

**SNI**

Standar Nasional Indonesia

SNI 09-2757-1992

ICS

---

**Posisi kepala pengemudi dan  
penumpang dalam kendaraan ber-  
motor**



## POSISI KEPALA PENGEMUDI DAN PENUMPANG DALAM KENDARAAN BERJOTOR

### 1. RUANG LINGKUP

Standar ini menjelaskan secara praktis bentuk pandangan samping dan belakang dari 95 dan 99 perseratus posisi duduk pengemudi dan penumpang di atas tempat duduk yang dapat digeser mendatar ataupun tetap.

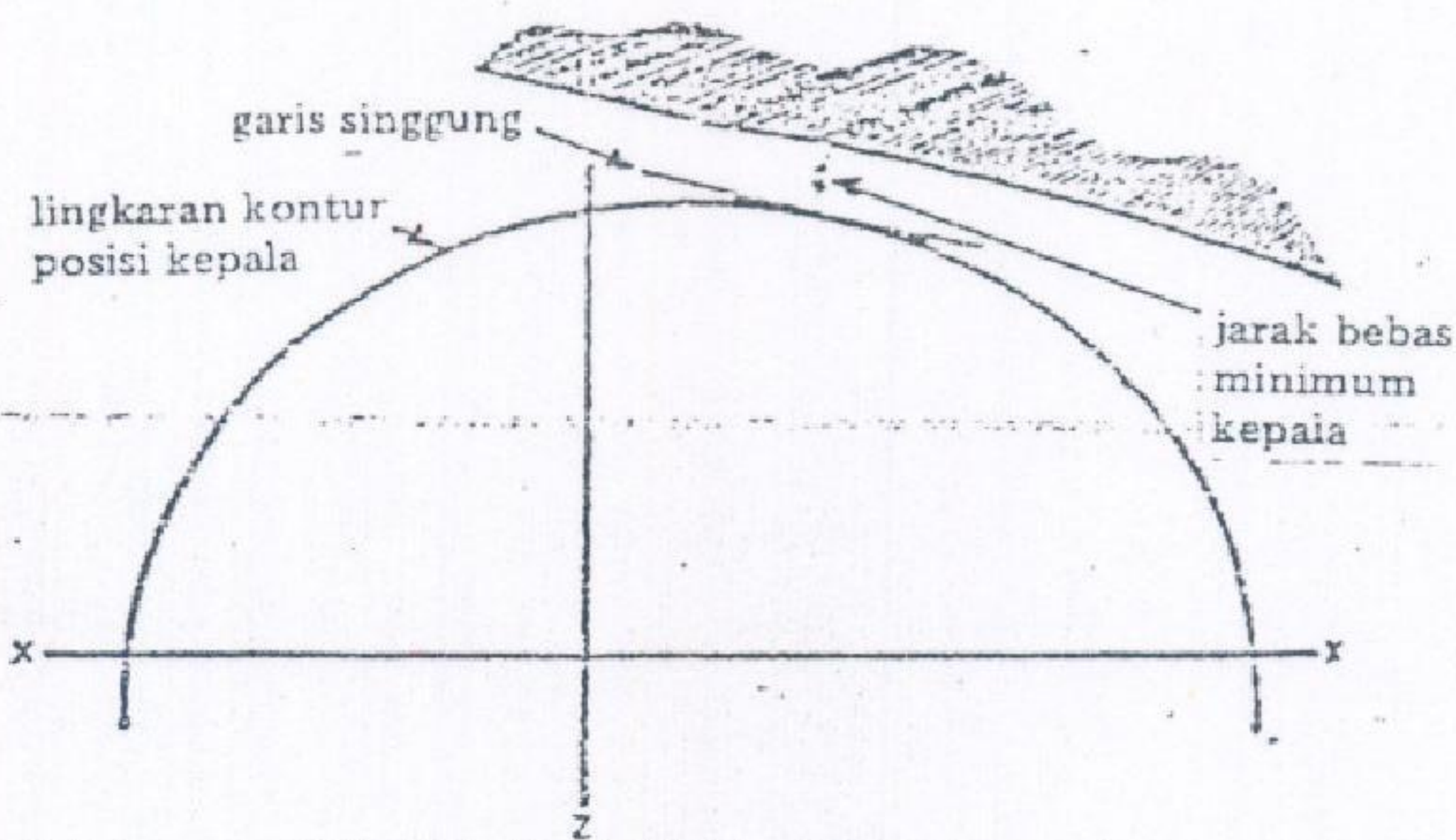
### 2. DEFINISI

#### 2.1. Posisi Kepala

Adalah bentuk kepala dari depan, atas, samping dan belakang jika pengemudi & penumpang duduk dalam kendaraan. Bagian atas maupun belakang kepala adalah berambut.

#### 2.2. Garis Kontur Bentuk Posisi Kepala

Adalah pandangan dua dimensi yang menunjukkan penumpang dalam posisi duduk dalam kendaraan dipandang dari samping dan belakang. Garis kontur bentuk kepala pengemudi dengan tempat duduk yang dapat digeser mendatar. Untuk tempat duduk jenis tetap, garis kontur bentuk kepala berlaku untuk pengemudi dan penumpang.



Gambar 1

#### 2.3. Garis Bebas Posisi Kepala

Adalah pandangan yang memperlihatkan batasan permukaan dari posisi kepala pengemudi. Garis bebas digambarkan sejajar dengan garis singgung pada posisi kepala dipandang dari masing-masing sisi ataupun belakang. Penentuan garis bebas terhadap posisi kepala ditentukan oleh pemakai sesuai rancangannya.

#### 2.4. Garis-garis Penentu Posisi Titik Mata dan Kepala

Tempat duduk yang dapat distel — Pandangan samping garis penentu posisi kepala untuk tempat duduk yang dapat digeser mendatar dengan sudut sandaran belakang antara 5 dan 40 derajat (Tabel I). Garis koordinat X-Z terletak 25 derajat di belakang dan 635 mm di atas titik H.



## 2.5. Garis-garis Penentu Posisi Kepala

Tempat duduk tetap — Pandangan samping garis penentu posisi kepala untuk tempat duduk tetap (Tabel II). Sudut 25 derajat terletak 122,7 mm di belakang dan 651,5 mm di atas titik H.

2.6. Ukuran ruang dalam kendaraan yang dipergunakan adalah sesuai dengan standar yang berlaku (SAE J1100).

Tabel I

Garis-garis Koordinat Mendatar (X) dan Tegak Lurus (Z) dari Letak Lingkaran Bola Mata dan Garis Bentuk Posisi Kepala — Tempat Duduk yang Dapat Distel

(Relatif terhadap sebuah garis mendatar yang terletak 635 mm. Di atas titik referensi duduk (SgRP) dan sebuah garis mendatar perpanjangan ke atas dari titik referensi duduk).

Sudut Punggung (derajat)	Geser Horizontal	Geser Vertikal
	mm	mm
5,0	- 186,4	27,4
6,0	- 176,5	27,3
7,0	- 166,6	27,0
8,0	- 156,8	26,5
9,0	- 147,1	25,9
10,0	- 137,4	25,1
11,0	- 127,8	24,3
12,0	- 118,3	23,3
13,0	- 108,8	22,2
16,0	- 99,4	21,0
15,0	- 90,0	19,7
16,0	- 80,7	18,3
17,0	- 71,5	16,7
18,0	- 62,3	15,0
19,0	- 53,2	13,2
20,0	- 44,2	11,3
21,0	- 35,2	9,3
22,0	- 26,3	7,2
23,0	- 17,5	4,9
24,0	- 8,7	2,5
25,0	0,0	0,0
26,0	8,6	2,4
27,0	17,2	5,4
28,0	25,8	8,2
29,0	34,2	11,2
30,0	42,6	14,3
31,0	50,9	17,5
32,0	59,2	20,8
33,0	67,4	24,3
34,0	75,6	27,9
35,0	83,6	31,5
36,0	91,6	35,4
37,0	99,6	39,3
38,0	107,5	43,3
39,0	115,5	47,5
40,0	123,0	51,8



Tabel II  
Garis-garis Koordinat Mendatar (X) dan Tegak Lurus (Z)  
dari Letak Lingkaran Bola Mata dan Garis Bentuk Posisi  
Kepala — untuk Jenis Tempat Duduk Tetap.

(Relatif terhadap sebuah garis mendatar yang terletak 635 mm. Di atas titik referensi duduk (SgRP) dan sebuah garis mendatar perpanjangan ke atas dari titik referensi duduk).

Sudut Punggung (derajat)	Geser Horizontal	Garis Vertikal
	mm	mm
5	- 114,6	47,8
6	- 101,7	47,6
7	- 88,9	47,2
8	- 76,2	46,6
9	- 63,6	46,0
10	- 51,1	45,2
11	- 36,7	44,2
12	- 26,5	43,1
13	- 14,3	41,0
14	- 02,3	40,5
15	09,6	39,0
16	21,5	37,4
17	33,2	35,4
18	44,7	33,7
19	56,2	31,7
20	67,6	29,5
21	78,8	27,2
22	90,0	24,7
23	101,1	22,1
24	111,9	19,4
25	122,2	16,5
26	133,4	13,5
27	144,0	10,3
28	154,5	07,0
29	164,8	03,6
30	175,1	00,0
31	185,2	- 03,7
32	195,2	- 07,5
33	205,1	- 11,5
34	214,9	- 15,6
35	224,6	- 19,8
36	234,2	- 24,2
37	243,7	- 28,7
38	253,0	- 33,4
39	262,2	- 38,2
40	271,4	- 43,1
41	280,4	- 48,2
42	289,3	- 53,4
43	298,1	- 58,8
44	306,8	- 64,3
45	315,6	- 69,9



- 4.4.2. Tarik sebuah garis kerja mendatar 650 mm di atas titik H.
- 4.4.3. Letakkan derajat ukur pada posisi 25 derajat pada garis kontur batas ukuran kepala (Tabel II) pada titik potong garis-garis kerja yang ditentukan dalam butir 4.4.1. dan 4.4.2.
- 4.4.4. Letakkan pandangan samping garis kontur batas ukuran kepala pada garis batas penempatan ukuran kepala (Tabel II) pada titik potong garis kontur batas kepala X—X dan Z—Z dan posisi sudut sandaran tempat duduk (L40) sedemikian hingga garis kontur batas kepala dan garis-garis kerja yang tercantum dalam butir 4.4.1. dan 4.4.2. sejajar dan temukan hasil akhirnya.
- 4.5. Letak Garis Kontur Batas Ukuran Kepala Penumpang — Pandangan Belakang — Tempat Duduk Tetap.
  - 4.5.1. Letakkan sebuah garis kerja lateral (Y—Y) yang memotong tegak lurus terhadap garis tengah melalui garis (X—X) diproyeksikan sebagai pandangan belakang.
  - 4.5.2. Letakkan garis kerja tegak lurus (Z—Z) sebagai berikut.
  - 4.5.3. Garis pandangan belakang Z—Z terletak sedemikian sehingga garis tengah garis kontur batas terletak pada koordinat Y titik H sesuai spesifikasi sipembuat.
  - 4.5.4. Letakkan pandangan belakang dari garis kontur batas kepala pada garis kerja dan temukan hasilnya pada gambar.

## 5. GARIS BEBAS GARIS BATAS KEPALA RANCANG BANGUN

Jarak bebas kepala diukur dari titik-titik pada gambar yang terpilih yang terdekat pada bagian permukaan yang menonjol (Lihat Gambar 1). Ukurannya diukur terhadap sebuah garis garis singgung yang diletakkan di atas garis batas. Pemilihan dari 95 atau 99 perseratus garis singgung dan jarak bebas yang memuaskan ditentukan oleh pemakai.